Aus der Kgl. chirurgischen Klinik zu Breslau. (Direktor: Prof. Dr. H. Küttner.)

Volvulus coeci
in einer übergrossen Nabelhernie.

Inaugural-Dissertation

der

Hohen medizinischen Fakultät der Kgl. Universität Breslau

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

vorgelegt von

Malwine Cohn,
Medizinalpraktikantin in Breslau.

Berlin 1911.
Druck von L. Schumacher, N. 24.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Breslau.

Referent: Prof. Dr. Küttner.

Sonderabdruck aus der Berliner klin. Wochenschr., 1911.

Meinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543115_0189

In den letzten Jahren haben sich Wilms, Hausmann und neuerdings auch Stierlin eingehend mit dem Studium der Verschieblichkeitsverhältnisse des Coecums beschäftigt und sind dabei zu dem Resultat gekommen, dass das sogenannte Coecum mobile einerseits die häufigste Ursache des Coecumvolvulus darstellt, dass es aber auch andererseits nicht selten bei appendicitisähnlichen Krankheitsbildern anatomisch als einzige Grundlage der Beschwerden anzusprechen ist. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass der Uebergang vom Normalen zum Pathologischen ein labiler ist, und dass man nur bei solchen Befunden von einer wirklich abnormen Verlängerung des Mesocoecum sprechen kann, bei denen mit Leichtigkeit der Anfangsteil des Dickdarms in die verschiedensten Regionen der unteren Bauchhöhlenhälfte disloziert werden kann. Finden sich nun derartige Verlängerungen tatsächlich als Ursache einer abdominalen Erkrankung, sei es in Form des Coecumvolvulus oder anderer durch die Dislokation des Darmes bedingter ileusartiger Bilder, so liegt die hohe klinische Bedeutung solcher angeborener eventuell erworbener Lageanomalien auf der Hand.

Ein durch sein Auftreten in einer übergrossen Nabelhernie doppelt interessanter Fall von Coecumvolvulus wurde vor einiger Zeit in der Breslauer chirurgischen Universitätsklinik beobachtet. Für die gütige Ueberlassung zur Publikation spreche ich Herrn Prof. Dr. Küttner meinen ergebensten Dank aus.

Die Krankengeschichte ist folgende:

Anna T., 65jährige Landwirtswitwe.

Anamnese: Patientin hat seit 30 Jahren einen Nabelbruch, der sich immer gut zurückbringen liess. Seit 14 Tagen ist die Geschwulst nicht mehr reponibel. Seit 8 Tagen hat Patientin keinen Stuhl mehr, dagegen häufiges Erbrechen, zuletzt mit Kotbeimengungen. Keine Winde.

Status: Mittelgrosse, kräftig gebaute Frau. Temperatur normal. Lunge und Herz ohne Besonderheiten.

Abdomen: In der Mitte des Bauches, ihm gestielt aufsitzend, eine kugelige Vorwölbung von ca. Zweimannskopfgrösse. Der Nabel ist nirgends sichtbar, also durch die Vorwölbung anscheinend verstrichen. Die Haut darüber ist stark verdünnt, der Tumor steht durch einen breiten Stiel mit dem Bauchinnern in Verbindung. Zeitweilig sieht man in der Vorwölbung heftige Darmsteifungen auftreten. Perkussion ergibt Tympanie. Der Tumor ist nicht in die Bauchhöhle zu verlagern.

Ausheberung ergibt erbsensuppenartigen, kotigen Mageninhalt (Dünndarmstuhl).

Rectal nichts Besonderes.

Diagnose: Da in der Hernie Darmsteifungen nachgewiesen werden konnten, und nicht der ganze Bruchinhalt gleichmässig beteiligt scheint, wird Incarceration ausgeschlossen und die Diagnose: „Ileus mit wahrscheinlichem Sitze des Hindernisses in der Hernie selbst" gestellt.

Operation: Aethernarkose.

Die Stelle der starken Hautverdünnung von etwa Handflächengrösse wird längs elliptisch umschnitten, die Hernie teils scharf, teils stumpf nach der Bauchwand zu gestielt und nach circulärer Freilegung der Bruchpforte an der Basis eröffnet. Bei Entwicklung des Bruchinhaltes treten hochgradig geblähte Dünn- und Dickdarmschlingen, blaurot injiziert, zutage. Das Netz ist an der rechten Bruchsackseite adhärent und wird nach doppelter Ligatur durchtrennt. Es zeigt sich, dass auch der aus der Bauchhöhle in den Bruchsack eintretende Dünndarm noch geblähl und injiziert ist, so dass eine eigentliche Schnürung an der Bruchpforte nicht angenommen werden kann. Ausserdem sieht man das Coecum mit dem blinden Ende nach oben links (in der Richtung auf die Milz zu) umgeklappt, während die Spitze des sehr langen Wurmfortsatzes in der Gegend des rechten Ovariums adhärent ist.

Lösung des Volvulus, der 180° betrug und aus einer Verlagerung des unteren Ileums an die Seite des Colon ascendens bestand, so dass die Gegend der Ileocoecalklappe nach oben sah, während die Drehung im Ileum und Colon ascendens um die Achse des Colon ascendens in der Richtung von links vorn nach rechts hinten entstanden war. Drehung um die Mesenterialachse von 180° in rechts gewundener Spirale. Colon transversum, ebenfalls im Bruchsacke, collabiert. Der ganze Dickdarm hat ein ausserordentlich langes Mesenterium, und im Bereiche der Flexura hepatica und dem Anfangsteil des Colon ascendens ist es in grösserer Ausdehnung zu ziemlich derber, hufeisenförmiger Abknickung gekommen. Die abknickenden Adhäsionen werden gelöst. Nach längerem Bemühen gelingt die Reposition der Därme.

Peritonealfasciennaht mit Wiener Draht. Einige Einstülpungsseidennähte. Hautknopfnaht. Verband. Kochsalzinfusion. Coffein-Campher. Nach $1\frac{1}{4}$ Stunden Exitus im Collaps. Agonales reichliches Koterbrechen.

Obduktion: Geringe rechtsseitige Lungenhypostase. Herz stark mit Fettauflagerungen bedeckt. Fetteinlagerungen zwischen die Muskulatur. Abdomen: Nichts Besonderes.

Epikrise: Es lag einer der nicht häufigen Fälle von Volvulus im Bruchsacke vor. Die Diagnose war vor der Operation insofern gestellt worden, als das Vorhandensein von Darmsteifungen einen Ileus im Bruchsacke annehmen lassen musste. Ueber die Art des Ileus sich im voraus bestimmt zu äussern, war natürlich nicht möglich.

In der Literatur konnte ich folgende weitere Fälle von Volvulus coeci im Bruchsacke finden:

I. Fall von Billroth[1]):

Es handelt sich um einen 30 Jahre alten Schlosser, der seit längerer Zeit einen rechtsseitigen, ziemlich grossen Leistenbruch hat. 13. VII.

---

1) Langenbeck's Archiv, Bd. 1, S. 485.

tritt durch Heben einer schweren Last der Bruch stärker hervor und ist von da an nicht mehr reponibel. Schmerzen und starke Spannung im Bauche.

14. VII. früh: Versuch einer Taxis, der misslingt.

Es liegt eine kindskopfgrosse, äusserst gespannte Hernie vor, die sehr schmerzhaft ist und deutlich tympanitischen Perkussionsschall gibt. Ein Repositionsversuch in Chloroformnarkose misslingt gleichfalls. Eisblase, Tabakklystier.

Im Laufe des Tages wird das Abdomen schmerzhaft und stark aufgetrieben, Erbrechen, schwacher Puls, Collaps. Nach nochmaligen vergeblichen Repositionsversuchen wird zur Operation geschritten.

Befund bei der Operation: Im Bruchsacke wenig blutiges Bruchwasser. Einige gesunde Darmschlingen, die sich reponieren lassen. Ein Stück stark aufgeblähter Dickdarm, dessen Inhalt sich trotz weiter Bauchpforte nicht auspressen lässt, und der durchaus irreponibel erscheint. Bei Spaltung des Bruchsacks bis zum Scrotum zeigt sich das durch Gas enorm ausgedehnte Coecum, welches an einem strangartig festen Mesocoecum hängt. Verlängerung des Schnitts nach oben und Drehung des Coecums ohne Erfolg. Da der Schnitt durch die Bauchwunde drei Zoll erreicht hatte, Punktion des Coecums und Schluss der Bauchwunde.

Sechs Stunden nach der Operation Exitus im Collaps.

Sektionsbefund: Coecum mit etwa drei Fuss Dünndarm (also die ganze im Bruchsacke gelegene Darmpartie) ist doppelt umgedreht. Die Drehungsstelle liegt noch etwas höher als das obere Ende des Schnittes, was nur dadurch möglich geworden war, dass das Mesocolon und Mesocoecum sehr lang ausgedehnt und dadurch abnorm lang geworden war. Das Hindernis für die Gasaustreibung nach beiden Seiten hin war damit klar, alle übrigen Organe waren völlig gesund.

II. Fall von Kaiser[1]):

Ein 49 Jahre alter Tagearbeiter wurde mit der Diagnose: Incarceration einer alten Inguinalhernie eingeliefert. Er hatte seit vielen Jahren eine rechtsseitige Skrotalhernie, die immer leicht reponibel gewesen war und ihm nie Beschwerden gemacht hatte. Am Tage vor der Einlieferung leichter Durchfall. Am Einlieferungstage selbst fühlte er früh beim Heben eines schweren Baumstammes plötzlich heftigen Schmerz in der Skrotalgegend, der Bruch trat heraus und liess sich nicht mehr reponieren. Nachdem Patient noch mehrfach erbrochen hatte, wurde er abends 10 Uhr in die Klinik gebracht. Seit zwei Tagen hatte er keinen Stuhlgang, seit dem Morgen desselben Tages keine Winde.

Status: Das Abdomen ist gleichmässig aufgetrieben, überall etwas empfindlich. Bauchdecken stark gespannt. Perkussionsschall tympanitisch. Peristaltik nicht sichtbar. Keine abnorme Resistenz fühlbar. Die rechte Skrotalhälfte ist einförmig geschwollen, sehr schmerzhaft und gibt hochtympanitischen Schall. In der Richtung des Inguinalkanals besteht ebenfalls eine Vorwölbung der Haut mit tympanitischem Schalle. Links ein für zwei Finger durchgängiger Leistenring. Die Magenausspülung ergibt etwa einen Liter deutlich nach Dünndarminhalt aussehender und riechender, hellbräunlicher Massen.

Operation: Bei Spaltung des Bruchsacks zeigt sich ein stark geblähter, blauschwarzverfärbter Dickdarmteil. Medianwärts und unten von ihm eine ebenso veränderte Dünndarmschlinge. Der vordere Leistenring wird gespalten, der Dickdarmteil scheint dadurch von der Ein-

1) Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 55, S. 450.

klemmung befreit. Es ist der Blindsack des Coecums, der deutlichen Schnürring zeigt. Beim Aufheben sieht man, dass der Dickdarm ein abnorm langes Mesenterium besitzt und dadurch ebenso frei im Bruchsacke liegt wie ein Dünndarm. Lateralwärts findet man eine in das Coecum einmündende Dünndarmschlinge, die entsprechend der Incarcerationsstelle im Leistenringe eine scharfe Schnürfurche zeigt.

Bei weiterer Spaltung der Bauchdecken zeigt sich, dass sich an die 60 cm lange, im Bruchsacke incarceriert gewesene Dünndarmschlinge abdominalwärts eine noch längere, etwa 70—80 cm lange Schlinge unmittelbar anschliesst, ebenfalls hochgradig gebläht und blauschwarz verfärbt, deren Mesenterium trichterförmig zusammengedreht ist. Die Schlinge ist um die Mesenterialachse um etwa 180° lateralwärts von links über vorn nach rechts umgeschlagen. Der Fusspunkt der Drehung liegt intraabdominell. Die torquierte Schlinge lässt sich leicht zurückdrehen. Der Dünndarm wird zunächst vor die Abdominalwunde gelagert. Jetzt erst lässt sich erkennen, dass das Coecum ausser seiner Incarceration mit dem angrenzenden Teile des Colon ascendens eine spiralige Drehung um seine Längsachse von rechts über vorn nach links um fast 180° erlitten hat. Die Drehung ist ermöglicht durch ein sehr langes Mesenterium ileocoeci commune, unter dessen angespanntem, zum Coecum-Colon ziehenden Blatte das normal aussehende, collabierte distale Ileumende lateralwärts hervorkommt, um von der Aussenseite her an das Coecum heranzutreten.

Die Rückdrehung von Coecum und Colon ist leicht auszuführen. Das Coecum wird durch vier quadrantenförmig angeordnete Seidenknopfnähte an das Peritoneum parietale und die Fascia transversa fixiert, in der Absicht, zweiseitig einen provisorischen Anus coecalis anzulegen. Der Bruchsack wird an der Basis abgetragen, die Bauchwunde zweischichtig vereinigt.

Morgens $6^1/_2$ Uhr Exitus in zunehmendem Kollaps.

Sektion: Der ganze obere Teil des Abdomens ist von blauschwarz verfärbten Dünndarmschlingen eingenommen, die an drei Stellen Schnürringe zeigen. Beim Aufschneiden zeigt er sich mit hämorrhagischer Flüssigkeit erfüllt. Das Mesenterium des unteren Ileums und das kontinuierlich darin übergehende Mesocoecum ist sehr lang. Es lässt sich ohne Schwierigkeit mehrere Male um die eigene Achse drehen.

III. Fall von Catellani[1]).

Es handelt sich um einen Mann, der seit längerer Zeit eine linksseitige Schenkelhernie hatte. Vor 24 Jahren bekam er plötzlich während der Arbeit einen Schmerz in der Cruralregion und bemerkte dort eine haselnussgrosse Schwellung. Diese wurde mit den Jahren immer grösser und reichte dem Patienten zu der in Frage kommenden Zeit bis zu den Knieen. Am Tage vor der Einlieferung in die Klinik traten plötzlich heftige Schmerzen und Wachsen der Geschwulst auf. In der Nacht Erbrechen. Bei der Untersuchung fand sich ein weicher elastischer Tumor, der bis zu den Knieen reichte. Druck auf ihn und den Leib war schmerzhaft. Es bestand ein gewisser Meteorismus.

Bei der Operation fand sich als Inhalt des Tumors 1 m Dünndarm, Colon ascendens und transversum, Coecum mit Appendix. Um die Darmschlingen zu reponieren, ist es nötig, einen Schnitt durch die Bauchwand 5 cm nach oben zu machen; dann erst konnte reponiert werden.

Der Patient kam ad exitum.

Die Autopsie ergab eine Achsendrehung des Dünn- und Dickdarms. Das Mesenterium des Coecums war 40 cm lang.

1) Annals of Surgery, 1898, Bd. 2, S. 709.

IV. Fall von Chaput[1]).

Die Patientin ist eine Frau mit rechtsseitiger reponibler Schenkelhernie. Unter der Haut zeigt sich ein ovaler, grosser Tumor, der den grössten Teil des Scarpa'schen Dreiecks einnimmt. Gurren, das bei der Palpation gefühlt wird, spricht für Darmschlingen.

Der Bruchsack wird eröffnet; man findet als Inhalt desselben Coecum, Colon ascendens, einen kleinen Teil Dünndarm, adhärentes Netz. Um einen Netzstrang des Colon transversum sind Colon ascendens und Coecum gewunden. Das freie Mesocolon ist sehr lang, 12—13 cm das Ligamentum coeci externum bis zu 15 cm.

Es handelt sich also bei Billroth um eine doppelte Drehung des Coecums in einem rechtsseitigen Leistenbruche bei abnorm langem Mesocoecum. Kaiser beschreibt einen Fall, bei dem in einer rechtsseitigen Scrotalhernie Coecum sowohl incarceriert, als auch um 180° spiralig gedreht ist; auch hier Vorhandensein eines langen Mesenteriums des Dickdarms. Bei Catellani finden wir eine linksseitige Schenkelhernie, deren Inhalt um seine Achse gedrehtes Coecum, Colon und Dünndarm ist.

Derselbe Befund wird von Chaput in einer rechtsseitigen Schenkelhernie berichtet. In unserem Falle schliesslich sah man eine übergrosse Nabelhernie, in der ein Volvulus des Coecums um 180° stattgefunden hatte.

Für die Betrachtung der angeführten Fälle will ich die Einteilung des Volvulus im Bruchsack von Knaggs zugrunde legen. Dieser unterscheidet:

1. Volvulus des Bruchinhaltes: die Drehungsstelle liegt innerhalb oder dicht ausserhalb des Bruchsackhalses.

2. Die Drehungsstelle und ein Teil der gedrehten Darmschlingen liegen innerhalb der Bauchhöhle.

3. Volvulus, entstanden durch Reposition des Darms.

4. Volvulus, welcher innerhalb der Bauchhöhle durch irgendeine, im Zusammenhang mit dem Bruche stehende, prädisponierende Ursache hervorgerufen ist.

Um die selteneren Fälle vorauszunehmen, habe ich in der Literatur für die unter 4 beschriebene Art des Volvulus keinen sicheren Beleg finden können. Knaggs selbst beschreibt in seiner Arbeit, der diese Einteilung entnommen ist, zwei Fälle, bei denen es sich aber um Dünndarmvolvulus handelt[2]).

Im ersten Falle erkrankte ein 56 jähriger Mann, der lange Jahre eine alte linksseitige Inguinalhernie hatte, plötzlich mit Erbrechen, etwas später „trat irgendeine Katastrophe im Leibe ein", und er starb nach weniger als 36 Stunden. Bei der Obduktion fanden sich peritonitische Verwachsungen zwischen den Darmschlingen. Eine der Dünndarmschlingen, die im Bruchsack gelegen hatte, war verfärbt und ödematös, und in ihrer Wandung war eine Fissur.

Die wahrscheinlichste Erklärung für diesen Befund erscheint dem Verfasser die, dass eine einzelne Darmschlinge sich um sich

1) Société anatomique, 1887, S. 9.
2) Annals of surgery, 1900, S. 405.

selbst gedreht und dadurch den Durchgang verlegt hatte. Diese Schlinge wurde durch ihre eigene Sekretion gedehnt, und ihre Wandung durch Kongestion erweicht, so dass sie schliesslich barst. Damit war das Hindernis beseitigt und auch alle Spuren für die Ursache der Obstruktion verloren.

Der zweite Fall berichtet von einem 40jährigen Manne, der mit Ileussymptomen eingeliefert wurde. Er hatte seit mehreren Jahren einen doppelten Inguinalbruch, der ihm nie Beschwerden gemacht hatte. Bei der Operation fand sich ein Dünndarmvolvulus. An dem kollabierten Ileum unterhalb des Volvulus zeigten sich einige adhärente Schlingen mit lokaler Peritonitis.

Fälle von Volvulus, durch Repositionsversuche entstanden, beschreiben Richet und Winter (s. Wilms). Am häufigsten liegen aber die unter 1 und 2 genannten Arten von Volvulus vor. Auch die fünf hier angeführten Fälle gehören unter diese beiden Rubriken, und zwar lag bei den Fällen von Billroth, Kaiser und Catellani der Volvulus ausserhalb des Bruchsacks in der Bauchhöhle, während er sich bei dem Fall von Chaput und dem von uns beobachteten innerhalb des Bruchsacks befand. Die unter 2 gehörigen Fälle sind zweifellos die prognostisch ungünstigeren, nicht weil die Erscheinungen schwerere sind, sondern weil sie der Diagnose, sogar noch während der Operation, grössere Schwierigkeiten bereiten. Bei der Eröffnung des Bruchsacks findet man in solchen Fällen Darmschlingen, die Zeichen der Incarceration tragen, sich aber trotz erweiterter Bruchpforte nicht reponieren lassen. Nun lässt sich nach Wilms allerdings in solchen Fällen die Diagnose „Achsendrehung im Bauche“ stellen, „wenn sich der Bruchdarm in verschiedenem Füllungsgrade befindet, eine Darmschlinge prall, eine andere leer und nicht im Zustande der Einschnürung ist, und die Bruchpforte weit und am Zustandekommen des Darmverschlusses nicht beteiligt ist“. Wenn aber auch auf diese Weise die Diagnose gesichert werden kann, so wirft Billroth im Anschluss an den von ihm beschriebenen Fall doch die Frage auf: Soll man bei diesen meist überaus geschwächten Individuen den Bauchschnitt so weit verlängern, bis man (eventuell sehr spät) an die Stelle des Hindernisses gelangt, oder soll man durch eine Darmpunktion vorläufig nur die Symptome bekämpfen? Billroth ist für sich gegen die weitere Laparotomie, weil in seinem Falle bei der Sektion „zu sehr ins Auge trat, wie schwierig es ist, selbst bei völlig geöffnetem Abdomen eine solche Dislokation der Därme rasch richtig zu erkennen und zu heben.“ Er ist ferner darum ein Gegner dieser radikalen Methode, weil es nach seiner Ansicht ein grösseres Wunder ist, wenn ein Patient, dem die ganzen Bauchdecken gespalten, mit dem Leben davonkommt, als wenn sich innere Incarcerationen spontan lösen.

Heutzutage, nachdem gerade die Bauchchirurgie so ausserordentliche Fortschritte gemacht hat, wird allerdings kaum ein Chirurg die Ansicht Billroth's teilen. Es ist auch absolut nicht einzusehen, inwiefern einem Patienten mit Ileus durch eine

Palliativoperation, besonders durch eine Punktion des geblähten Darms, genutzt werden kann. Das Hindernis für die Darmbewegung und -entleerung bleibt dabei bestehen. und in kürzester Zeit stellt sich naturgemäss der alte Zustand wieder her. Mag der Patient, wie es bei diesen Erkrankungen ja meistens der Fall ist, noch so schwach und elend sein, so bietet ihm eine Radikaloperation doch noch bessere Heilungschancen, als ein kleinerer Eingriff, der die Ursache des schweren Krankheitsbildes nicht beseitigt. Gewiss ist die Prognose der Operation bei derartig geschwächten Individuen zweifelhaft zu stellen — für nicht radikal operierte Patienten jedoch ist der letale Ausgang unabwendbar.

Die pathologische Anatomie bietet in den Fällen von Billroth und Kaiser nichts Bemerkenswertes. Bei beiden findet sich als Ursache des Ileus ein um seine Längsachse gedrehtes Coecum bei langem Mesenterium; durch die gleichzeitige Incarceration ist bei Kaiser der Befund etwas kompliziert; die im Bruchsack gewesenen Dünndarmschlingen weisen an drei Stellen Schnürringe auf. Der Fall von Chaput bietet insofern Interesse, als sich im Bruchsack Verwachsungen vorfanden, und zwar war das Netz an der Wandung desselben adhärent. Dieser Netzstrang scheint hier die Gelegenheitsursache für das Zustandekommen des Volvulus gewesen zu sein, und so dürfte man diesen Fall eventuell zu denen unter 4 angegebenen Volvulusarten rechnen.

Die Beobachtung von Catellani zeichnet sich dadurch aus, dass als Inhalt einer linksseitigen Schenkelhernie Coecum gefunden wird, mag es sich nun um eine primäre Verlagerung des Blinddarms handeln, oder mag dieser erst infolge seines langen Mesenteriums in die linke Bauchseite gewandert sein. Nun sind zwar die Befunde von Coecum in linksseitigen Hernien relativ spärlich, Baiardi fand z. B. unter 98 Fällen nur 2 derartige, Förster konnte im ganzen 53 zusammenstellen — doch weist ein solches Vorkommnis immer wieder darauf hin, dass man bei der Diagnose Appendicitis nicht ausschliesslichen Wert auf den Schmerz in der rechten Bauchseite legen darf, sondern dass in seltenen Fällen, wenn sonstige typische Krankheitserscheinungen vorliegen, auch ein linksseitiger Befund auf die Appendix zurückgeführt werden kann.

Gerade in bezug auf die Appendicitisfrage sind auch die pathologisch-anatomischen Verhältnisse in unserem Falle besonders interessant. Es fand sich einmal bei der Operation ein sehr langer Wurmfortsatz, der bekanntlich eine gewisse Prädisposition zur Perityphlitis bietet. Wenn diese bei unserer Patientin aufgetreten wäre, so wäre es in bezug auf die Lokalisation des Prozesses wahrscheinlich zu einem ganz atypischen Bilde gekommen, denn wie oben erwähnt, war das Coecum mit seinem blinden Ende nach oben links in der Richtung auf die Milz zu umgeschlagen, während der Wurmfortsatz in der Gegend des rechten Ovariums adhärent war. Die lokalen Erscheinungen hätten sich dann wahrscheinlich, da ja meist das Coecum selbst an der Erkrankung mit beteiligt ist, in einer Linie abgespielt, die von rechts unten

quer über den Bauch nach links oben verlaufen wäre, und so die Diagnose Appendicitis ausserordentlich erschwert. Wie bei Chaput, so war auch in unserem Falle das Netz adhärent, jedoch ohne dass dieser Umstand eine ätiologische Bedeutung hatte. Der Weite der Hernie entsprechend fand sich bei uns auch ein grösserer Bruchinhalt als in den übrigen Beobachtungen. Sie enthielt ausser Ileum, Colon ascendens und Coecum auch noch das kollabierte Colon transversum. Eine ganz isolierte Stellung nimmt schliesslich unser Fall, selbst wenn wir von dem Volvulus absehen, in der Literatur in bezug darauf ein, dass sich das Coecum als Inhalt einer Nabelhernie fand. Das Vorhandensein des Blinddarms im Bruchsacke ist an sich schon ein relativ seltenes Vorkommnis — Hylgenreiner, der über ein Riesenmaterial von 2238 Hernien verfügt, fand nur 22 Coecalbrüche; davon waren 20 inguinale Brüche, 1 cruraler Bruch und ein nach Operation entstandener Bauchnarbenbruch; kein Nabelbruch darunter! Auch sonst konnte ich in der Literatur, soweit sie mir zur Verfügung stand, nirgends Coecum als Inhalt einer Umbilicalhernie angeführt finden.

Die beteiligten Darmschlingen selbst boten, soweit sie näher beschrieben sind, in allen Fällen ein etwa entsprechendes Bild. Als Folge des Passagehindernisses und der gestörten Zirkulation fanden sich hochgradig geblähte, blau verfärbte Darmschlingen und hämorrhagisches Bruchwasser; nur war die Intensität der Stauungserscheinungen je nach dem Grade der Knickung verschieden.

Wenn man nun versucht, an der Hand der genannten Beobachtungen ein striktes Symptomenbild für den Volvulus im Bruchsack zusammenzustellen, so wird man bald einsehen, dass es sehr schwierig, ja in den meisten Fällen fast unmöglich ist, vor der Operation die richtige Diagnose zu stellen. Für den unkomplizierten Volvulus freilich wird ein Symptom angegeben, das für ihn diagnostisch wertvoll sein soll, das sogenannte v. Wahl'sche Symptom. Man versteht darunter einen lokalen Meteorismus, der durch eine stark geblähte Darmschlinge hervorgerufen wird. Diese Schlinge, die an bestimmter Stelle im Abdomen fixiert ist, muss man nach Wahl, „eben weil sie voller ist, als Hervorragung am Abdomen sehen, und man muss ihre grössere Spannung fühlen können. An den Fusspunkt dieser gespannten Partie des Darmes muss der Sitz des Hindernisses verlegt werden. Denn gegenüber der Auftreibung dieser Schlinge, welche durch Behinderung der Zirkulation und faulige Zersetzung ihres Inhalts eine rapide Gasauftreibung mit Spannung ihrer Wand und Fixation in der Bauchhöhle an bestimmtem Orte erleidet, tritt die Gas- und Kotanhäufung oberhalb des Hindernisses in ihrer Bedeutung für die Form des Leibes vollkommen zurück."

Wir sollen also danach imstande sein, bei bestehendem lokalem Meteorismus und einer dadurch bedingten Asymmetrie des Bauches, wenn sonstige Ileussymptome vorliegen, mit einiger Sicherheit die Diagnose „Volvulus" vor der Operation stellen zu können. So beschreibt Towbin im vorigen Jahre einen Fall

von Volvulus, bei dem mit Hilfe des v. Wahl'schen Symptoms und bestehender Peristaltik die Diagnose gestellt werden konnte.

Es handelte sich dabei um einen 27jährigen Patienten, der vor 9 Jahren einen Anfall stärkster Darmschmerzen, einen Monat später Ileuserscheinungen hatte. Es wurde damals eine Darmfistel angelegt, die spontan heilte. 5 Jahre später ein neuer Ileusanfall, der aber von selbst vorüberging. Bei seiner Aufnahme hatte Patient wieder seit 6 Tagen keinen Stuhl. Bei der Inspektion sah man im Epigastrium eine quer verlaufende Darmschlinge, die keine peristaltischen Bewegungen zeigte; links im Bauche war während der Schmerzanfälle deutliche Darmperistaltik zu beobachten. Bei der Operation wurde ein geblähtes Quercolon gefunden und mit demselben das Colon descendens und der Anfangsteil des S romanum gekreuzt. Heilung.

Trotz dieser Veröffentlichung erfährt doch das v. Wahl'sche Symptom in seiner diagnostischen Bewertung mancherlei Einschränkung. So wird z. B., wenn die betroffene Darmschlinge sehr gross ist, der Leib diffus aufgetrieben erscheinen und die Differentialdiagnose einer Peritonitis gegenüber kaum möglich sein. Noch weniger verwertbar wird das genannte Symptom aber, wenn ein anderes Krankheitsbild in die Betrachtung miteinbezogen wird, nämlich die Invagination. Stellen wir den unkomplizierten Volvulus und die Invagination mit dem ihnen gemeinsamen Symptom des Darmverschlusses nebeneinander, so wird der Nachdruck, den v. Wahl differentialdiagnostisch gerade auf das Vorhandensein eines Tumors im Abdomen legt, hinfällig, denn für die Intussusception ist neben anderen Erscheinungen die Geschwulstbildung im Leibe besonders charakteristisch. Die Ursache für dieselbe ist nach Wilms das Mesenterium, das sich bei der Invagination miteinschiebt und zwischen die beiden Cylinder lagert. Beim Wachsen der Einstülpung wird nun ein Zug am Mesenterium ausgeübt; dadurch kommt es wiederum zu einer Krümmung des Cylinders, und so entsteht ein mehr oder weniger stark gekrümmter, wurstförmiger Tumor, dessen Konkavität nach dem Mesenterialansatz zu gerichtet ist.

Für unsere Beobachtungen, bei denen das Coecum im Vordergrunde steht, ist noch von besonderer Wichtigkeit, dass von allen Darmeinstülpungen die relativ häufigste die Invaginatio ileocoecalis ist. Die Ursache dafür liegt auch hier, wie wir es später noch beim Volvulus sehen werden, in dem Vorhandensein eines langen Mesenterium ileocoeci commune, das dem Darm eine grössere Freiheit für abnorme Bewegungen und Lagerungen gestattet. Wenn daher nach einer Statistik von Leichtenstern der Invaginationstumor in 50 pCt. der Fälle nachweisbar ist, so kommt der grösste Teil von diesen auf die Invaginatio ileocoecalis, d. h. die Vorwölbung hat am häufigsten ihren Sitz in der Blinddarmgegend. Es dürfte also ein Coecumvolvulus selbst mit v. Wahl'schem Symptom einer Invaginatio ileocoecalis gegenüber diagnostische Schwierigkeiten bereiten. Für eine Einstülpung würde dann ev. die charakteristische Wurstform des Tumors sprechen sowie das Auftreten von blutigem Schleim im Stuhl.

Dass aber trotzdem eine exakte Diagnose häufig nicht möglich ist, beweist der Fall von Marshall (s. Wilms), der auf Grund von Blutabgang und Ileuserscheinungen bei einem fünfmonatigen Säugling eine Invagination diagnostizierte und bei der Operation einen Volvulus fand. Erschwerend für die Feststellung der Erkrankung war hier freilich die Tatsache, dass es sich um ein Kind handelte; denn bekanntlich sind die Invaginationen im Kindesalter eine nicht so seltene Erkrankung. Dieser Umstand wird auch für manche sonst zweifelhafte Fälle von ausschlaggebender Bedeutung sein.

Mag nun auch das v. Wahl'sche Symptom für gewisse günstige Fälle von einfachem Volvulus eine Rolle spielen, so verliert es seine Bedeutung doch völlig, sobald sich Volvulus und Hernie kombinieren, da in dem engbegrenzten Bruchsacke ganz andere Raumverhältnisse herrschen wie in der freien Bauchhöhle. Es lässt sich daher ein im Bruchsacke auftretender Volvulus klinisch kaum gegen andere Momente abgrenzen, die bei bestehender Hernie Ileuserscheinungen hervorrufen können. Vor allen Dingen kommt dabei differentialdiagnostisch die Incarceration in Betracht. Für die Diagnose einer incarcerierten Hernie sind nach König folgende Punkte maassgebend:

1. das Irreponibelwerden eines bis dahin reponiblen Bruchs,
2. vermehrte Härte des Bruchs,
3. als nicht ganz konstantes Symptom: lokaler Schmerz,
4. Stuhlverstopfung, Erbrechen und das Fehlen von Winden,
5. die schliesslich auftretenden Collapserscheinungen.

Alle diese Erscheinungen gehören, wie auch aus den im Beginn geschilderten Fällen, besonders typisch in unserem Falle, zu ersehen ist, zum Symptombild des Volvulus im Bruchsack; es ist also in den meisten Fällen direkt unmöglich, das eine oder das andere auszuschliessen. So führte z. B. Obalinski in dem Glauben, eine incarcerierte Hernie vor sich zu haben, den Bruchschnitt aus und fand als Ursache des Ileus keine Einklemmung, sondern einen Coecumvolvulus.

Noch geringer ist die Wahrscheinlichkeit, eine Diagnose zu stellen, natürlich in den Fällen, wo, wie z. B. bei dem von Kaiser mitgeteilten Fall, Volvulus und Incarceration vorliegen. Ist es doch überhaupt schwer zu entscheiden, was bei einer solchen Kombination das Primäre ist, ob der Volvulus die Incarceration herbeigeführt hat, oder die Einklemmung die Ursache für die Drehung des Darmes war, oder ob vielleicht beides unabhängig voneinander enstanden ist. Am zwanglosesten erklärt sich der Vorgang wohl auf die Weise, dass zunächst der Darm durch irgendwelche mechanischen Momente eine Drehung ausführt, die dadurch entstandene Behinderung in der Darmpassage bewirkt nun Stauung und Blähung des zuführenden Schenkels, der seinerseits jetzt infolge seiner Volumenszunahme die Bauchpforte verlegt und so die Incarceration herbeiführt. Andererseits ist es auch denkbar, dass die Ereignisse umgekehrt aufeinander folgen, dass die infolge der Einklemmung besonders heftig einsetzende

Peristaltik, die das Hindernis zu überwinden sucht, durch ihre Bemühungen den Volvulus herbeiführt. Aeusserst selten mögen schliesslich die Fälle sein, bei denen ein Volvulus, ohne erhebliche Störungen zu machen, besteht, zu dem dann gelegentlich eine Incarceration hinzutritt. Schliesslich braucht ein Volvulus im Bruchsacke nicht notwendigerweise überhaupt eine Incarceration im Gefolge zu haben, kann vielmehr bei genügend weiter Bruchpforte, ohne Störung der Circulations- und Passageverhältnisse an dem übrigen Bruchinhalte hervorzurufen, einhergehen, wie z. B. in unserem Falle.

Einigermaassen günstig sind die Aussichten auf Unterscheidung der genannten Krankheitsbilder dann, wenn sehr grosse Hernien mit weiter Bruchpforte vorliegen. Denn dann nähern die Raumverhältnisse sich wieder mehr denen der freien Bauchhöhle, und den Darmschlingen ist, selbst bei bestehendem Volvulus, eine gewisse Bewegungsfreiheit möglich. So konnte, wie eingangs erwähnt, die Diagnose in unserem Falle vor der Operation gestellt werden, da in der Hernie Darmsteifungen auftraten und nicht der ganze Bruchinhalt gleichmässig beteiligt schien.

In der Literatur fand ich nur noch einen Fall von Volvulus im Bruchsack, der vor der Operation richtig diagnostiziert worden war, nämlich einen von Zuckerkandl beschriebenen Dünndarmvolvulus in einer Hernie.

Bei einem 71jährigen Manne wurde eine seit 2 Jahren bestehende und bis dahin gut reponible Schenkelhernie nach einem Stosse plötzlich irreponibel und schmerzhaft. Acht Tage vor der Aufnahme Vergrösserung der Geschwulst und Zunahme der Schmerzhaftigkeit, Leibschmerzen. Stuhl angehalten, doch gehen noch Winde ab. Häufig Erbrechen.

Die Untersuchung zeigt ein nicht aufgetriebenes Abdomen. In der Schenkelbeuge eine sehr grosse, prominente Geschwulst, die tympanitischen Schall gibt und deutlich Gurren hören lässt. Bei der Operation fanden sich als Inhalt des Bruchsackes eine Anzahl Dünndarmschlingen, von denen eine einhalbmal von links nach rechts gedreht war. Zuckerkandl glaubte, die Brucheinklemmung ausschliessen zu können, denn „es fehlen die Zeichen absoluter Undurchgängigkeit des Darms, wie Mangel an Abgang von Winden, Meteorismus, als auch die incarcerierten Hernien eigentümliche Härte der Bruchgeschwulst. Die Gegend des Bruchsackhalses war nicht empfindlicher als die übrigen Stellen der Geschwulst.“

Allerdings schildert Zuckerkandl hier einen Fall von Volvulus des Dünndarms, der von vornherein geringere Ileuserscheinungen machen musste, und auch bei diesem Patienten fand sich eine sehr grosse Hernie. Auch hat es sich kaum um einen wirklichen Volvulus gehandelt, denn Zuckerkandl spricht nur von einer einhalbmal gedrehten Schlinge.

In der neueren Zeit hat Hausmann einen wichtigen Fingerzeig für die Differentialdiagnose zwischen Incarceration und Coecumvolvulus in seiner jüngsten Arbeit über das Coecum mobile

gegeben. Er weist auf die Bedeutung einer frühzeitigen Diagnose des Coecum mobile, das er relativ häufig findet, hin und betont, dass bei einem Patienten, bei dem einmal ein Coecum mobile festgestellt worden ist, bei etwa auftretenden Ileuserscheinungen wenigstens eine gewisse Wahrscheinlichkeit für einen Volvulus des beweglichen Coecums vorliegt.

Die Möglichkeit einer solchen Diagnose ist neuerdings auch dadurch näher gerückt, dass die klinische Erkennung des Coecum mobile durch Wilms und Hausmann eine wesentliche Erleichterung erfahren hat. Der Wanderblinddarm charakterisiert sich in gefülltem und geblähtem Zustande als ein länglich ovaler Tumor, der in seiner Gestalt Aehnlichkeit mit der Niere hat. Von der Ren mobilis lässt er sich aber dadurch leicht unterscheiden, dass er auf Druck typisches Darmgurren gibt. Er kann aus seiner Lage in der rechten Fossa iliaca passiv verschoben werden, verlässt aber auch spontan diese Gegend und kann dann irgendwo in der Bauchhöhle, am häufigsten in der Nabelgegend, gefunden werden.

Nach Hausmann lässt sich die Natur des beweglichen Tumors als Coecum besonders dadurch feststellen, dass im Zusammenhange mit ihm die Pars coecalis ilei getastet werden kann. Wenn alle diese Punkte vorhanden sind, kann die Diagnose noch durch eine Röntgendurchleuchtung bei Füllung des Darms mit einer Wismutaufschwemmung gestützt und gesichert werden.

Eine weitere Möglichkeit der Fehldiagnose gegenüber dem Volvulus im Bruchsack resp. der Hernienincarceration bietet noch die Appendicitis im Bruchsack. Wenn diese auch eine relativ seltene Erkrankung ist — Hilgenreiner beobachtete nur 7 Fälle —, so kann doch, wie Sandelin betont, ihre „klinische Diagnose praktische Bedeutung bekommen, wenn es sich um die Frage der Reposition handelt, die eventuell verhängnisvoll werden kann.“

Aus der beträchtlichen Anzahl von den in der Literatur berichteten Fällen (Jackle, Müller, Glasmacher, Schmidt, Weltz u. a.) seien hier nur folgende besonders charakteristische erwähnt.

I. Fall von Sandelin: Es handelt sich um einen 57jährigen Mann, der einen stets reponiblen Leistenbruch hatte. Während der letzten 10 Jahre hatte er Anfälle von Magenschmerzen, die als Appendicitis angesprochen wurden. Wieder nach einem solchen Anfalle trat der Bruch vor und konnte nicht mehr reponiert werden. Er war sehr schmerzhaft, ebenso bestand eine Druckempfindlichkeit über dem untersten Teile des Bauches. Seit 4 Tagen Obstipation. Bei der sofort vorgenommenen Operation fand man den Bruchsack mit jauchigem Inhalte ausgefüllt, den an der Basis perforierten Wurmfortsatz, den Blinddarm, einen kleinen Teil des Colon ascendens und etwa 50 cm Ileum. Die Därme waren stark aufgetrieben, gerötet, miteinander verlötet und mit eitrigen Membranen bedeckt. Die Incarceration war unerheblich. Sogleich wurde oberhalb des Ligamentum Pouparti laparotomiert. Da man dabei konstatierte, dass die Peritonitis sich nach oben ausgebreitet hatte, unterliess man die beabsichtigte Darmresektion. Die Wunden wurden mit

Durchschneidung der dazwischen liegenden Brücke vereinigt, der Wurmfortsatz exstirpiert, die Därme nach Abspülung vorsichtig in Gazetampons eingewickelt, und das Ganze in die allseitig austamponierte Bauchhöhle reponiert. Unter Vermeidung allzugrosser Spannung wurden die Wundränder einander genähert und ein reichlich absorbierender Verband angelegt. Patient konnte 7 Wochen nach der Operation geheilt entlassen werden.

II. Fall von Hansson: Es bestand bei einer älteren Frau klinisch das Bild einer incarcerierten Cruralhernie. Beim Bruchschnitte fand man einen brandigen Wurmfortsatz im Bruchsacke. Bei der Resektion der Appendix zeigten sich mehrere Oxyuriden, die als Ursache der Epityphlitis angesehen wurden, in der fast verlegten Lichtung. Der incarcerierte Blinddarm konnte nicht ohne bedeutende Erweiterung der Bruchpforte reponiert werden. Dabei liess sich die auf die anliegenden Därme schon verbreitete Bauchfellentzündung mit aller Deutlichkeit erkennen. Durch methodische Tamponierung der fast offen gelassenen Wunde wurde der Patient geheilt.

Im Anschluss an seinen Fall gibt Sandelin einige Hinweise, die, gewisse günstige Umstände vorausgesetzt, die Diagnose Appendicitis im Bruchsacke erleichtern können. So hält er folgende Punkte für besonders charakteristisch:

1. Vorangegangene Anfälle von Epityphlitis und ein ähnlicher Anfall im Beginne der Krankheit. Vorfall des Bruchs nach dem Anfalle.
2. Irreponibilität des Bruches ohne sofortige Verschlusssymptome, während der Allgemeinzustand sich inzwischen verschlimmert.
3. Sehr starke Entzündungssymptome in loco.

Wenn nun auch die von Sandelin geforderten Momente nur in den selteneren Fällen alle nachweisbar sein werden, so sind doch auch andere Autoren der Ansicht, dass die Diagnose Appendicitis im Bruchsack durch ein gewisses Abweichen der typischen Symptome gegenüber der Incarceration resp. dem Volvulus, event. vor der Operation gestellt werden könne. So soll nach Fleisch „der Schmerz bei Perityphlitis sich viel mehr ausdehnen, im ganzen Leib und in den unteren Extremitäten auftreten, ebenso sollen rasche Anschwellungen und entzündliche Erscheinungen (Krepitieren und Symptome früher Deckenphlegmone) bald vorhanden sein. Allgemeinerscheinungen, zumal Fieber, können das Bild vervollständigen, während Erbrechen und Stuhlverhaltung fehlen können.“

Trotz dieser Anhaltspunkte wird sich aber ein typisches diagnostisches Bild für die Appendicitis im Bruchsacke kaum konstruieren lassen, und es wird in der Hauptsache stets auf die Beurteilung der Allgemeinsymptome: Fieber, Puls, und der Entzündungserscheinungen in loco ankommen. Gerade die letztgenannten sind es auch, deren Nachweis die von Sandelin angeführte Repositionsgefahr erheblich vermindern werden. Wenn Fleisch andererseits „Krepitieren und Symptome früher Deckenphlegmone“ für differentialdiagnostisch besonders verwertbar erklärt, so kann man ihm entgegenhalten, dass auch bei Incarce-

rationen Phlegmonen des Bruchsacks nicht allzu selten vorkommen.

Ein Fall, bei dem die Diagnose vor der Operation gestellt werden konnte, wird von Hilgenreiner in seiner grossen Statistik beschrieben; auch in der Küttner'schen Klinik ist ein solcher Fall vor kurzem beobachtet worden.

Wie kommt nun der Volvulus des Coecums im Bruchsacke zustande? Um diese Frage beantworten zu können, müssen wir erst auf die Vorfrage eingehen: Welche Bedingungen müssen erfüllt werden, damit ein Volvulus des Coecums, eines normalerweise doch fixierten Darmteiles, möglich wird?

Nach Faltin und Wilms gibt es folgende Entstehungsmöglichkeiten: 1. Abnorme Verschieblichkeit des retrocoecalen Bindegewebes (Faltin), 2. ein Mesocolon ascendens (Faltin), 3. eine Verlängerung des Coecums (Faltin), 4. mangelnde Fixation des Colon ascendens und Coecum an der hinteren Bauchwand (Wilms).

Die von Faltin angegebenen Ursachen des Coecumvolvulus sind die weitaus seltneren. Richet, Coombs, Routier, Broca, Gille und Faltin selbst haben Fälle beschrieben, bei denen ein verlängertes Coecum die Drehung herbeigeführt hat. Ein Beispiel für die 1. Kategorie bildet eine Beobachtung von Wanach, bei der es sich um einen Volvulus im Leistenbruch handelte. „Das zu einem Viertel extraperitoneal gelegene Coecum war dabei sowohl gedreht, wie im Bruch eingeklemmt. Der Volvulus beruhte hier ausschliesslich auf der Verschieblichkeit des retrocoecalen Gewebes."

Am häufigsten jedoch finden wir den von Wilms angegebenen Zustand: Die mangelnde Fixation an der hinteren Bauchwand, die, wie Wilms und Hausmann zur Genüge dargetan haben, auf dem Vorhandensein eines abnorm langen Mesenteriums, eines Mesenterium ileocoeci commune beruht. Unter den von mir angeführten Fällen ist nicht ein einziger, bei dem diese Voraussetzung nicht erfüllt wäre, wieder ein Beweis dafür, dass das Coecum mobile die relativ häufigste Ursache des Coecumvolvulus ist.

In welcher Weise kommt nun bei einer durch das Coecum mobile bestehenden Disposition der Volvulus zustande?

Die Ansichten darüber haben sich mit den Jahren wesentlich geändert. Es ist eine bekannte Tatsache, dass der Coecumvolvulus meist mit einer Drehung des Dünndarms kombiniert ist. Früher war man der Meinung, dass der Coecumvolvulus das Primäre sei, zum Dünndarmvolvulus disponiere und ihn einleite. Dieser Auffassung tritt Wilms entgegen. „Wenn eine Drehung des Dünndarms auf einen Coecumvolvulus folgte und durch ihn veranlasst würde, so wäre die häufige Beobachtung von reinem Coecumvolvulus auffallend. Einfacher scheint die Deutung, dass bei schon bestehender Achsendrehung des Dünndarms das Coecum, wenn es beweglich ist, dem Zuge des Dünndarms, der innerhalb der Achsendrehung wirksam ist, folgt. Es wird dann der Blind-

darm über die Drehungsstelle ebenso herübergeholt, wie sonst der untere Dünndarm. Es soll jedoch nicht geleugnet werden, dass infolge mechanischer Momente, sei es Verschiebung gefüllter Darmpakete, sei es Blähung des Coecums auch ein Volvulus, der mit einer Drehung des Coecums beginnt, sich sekundär vergrössern kann, so dass noch ein Teil des Dünndarms miteinbezogen wird. Die Regel jedoch scheint der eben angedeutete Vorgang zu sein."

Für eine weitere Ausnahme von seiner Theorie hält Wilms die Fälle, bei denen eine Entwicklungsanomalie in Form eines schmalen, gestielten Mesenteriums vorliegt. Dann hängt der ganze Darm an einem dünnen Stiele, und so ist es auch hier möglich, dass die Drehung des Coecums primär wird und den Dünndarm nach sich zieht. Auch für die Fälle von Volvulus coeci, bei denen nur ein kleiner Teil des Dünndarms beteiligt ist, ist wohl dieser Ausnahmemechanismus anzunehmen.

Sind nun die prädisponierenden Momente auch vorhanden, so bedarf es noch einer äusseren Veranlassung, die den Volvulus auslöst. Nach Küttner (s. Schmidt) sind solche Veranlassungsursachen „sowohl pathologische Zustände, welche eine energische peristaltische Bewegung und ungleiche Füllung der Intestina hervorrufen, wie Diarrhöen, Koliken, Brechdurfall, als auch Schädlichkeiten, welche Teilen des Darms isolierte stossende Bewegungen mitteilen."

Sehr häufig finden sich in der Anamnese auch direkte Traumen, Stösse, die den Bauch treffen oder das Heben schwerer Lasten. Faltin fand unter 19 Fällen 10 mal die letztgenannte Ursache. Auch in den Fällen von Billroth und Kaiser, sowie in dem von uns beobachteten Falle traten die schweren Erscheinungen im Anschluss an das Heben einer schweren Last auf.

Für die Fälle, bei denen eine äussere Ursache nicht nachweisbar ist, nimmt Wilms allmählich einwirkende Schädlichkeiten an. Es kommt dann zur „Summierung einer grösseren Reihe von kleinen Verschiebungen im Sinne der Drehung, so dass eine stärkere Rotation erst nach längerer Zeit erfolgt. In einem bestimmten Momente kommt es dann zu akutem Verschlusse und strangulierendem Volvulus."

Wenn ein solcher Volvulus im Bruchsacke entstanden ist, so ist, um die schweren Incarcerationserscheinungen hervorzurufen, ein Moment erforderlich, das die Rückdrehung verhindert und so den Volvulus zu einem Dauerzustande macht. Diese Voraussetzung erfüllt nach Schmidt der Bruchsack an sich und zwar auf verschiedene Weise. Einmal durch die Engigkeit des Raumes innerhalb der Bruchpforte oder dadurch, „dass die um ihre Mesenterialachse gedrehte Darmschlinge gefüllt und schwer ist, oder dadurch, dass ein anderes Darmkonvolut, wenn die abgesetzte Schlinge nicht im Bruchsack, sondern innerhalb der Bauchhöhle liegt, sich über die gedrehte Darmschlinge hinweglegt." Am wahrscheinlichsten ist es wohl anzunehmen, dass die — auch von Schmidt herangezogenen — engen Raumverhältnisse im Bruchsacke das Auschlaggebende sind, die dahin

wirken, dass eine gelegentliche stärkere Füllung der Därme bei bestehendem Volvulus zu Ileuserscheinungen führen kann.

Was schliesslich die Therapie des Volvulus coeci im Bruchsacke betrifft, so hat sie meist wenig Aussicht auf Erfolg. In den von mir angeführten Fällen kam es viermal zum Exitus letalis — in der Arbeit von Chaput fehlen Angaben über den Erfolg der Operation. Diese schlechten Resultate leiten sich wohl weniger von der Grösse des Eingriffs, als von der Tatsache her, dass die meisten Patienten in äusserst elendem Zustande und widerstandslos zur Operation kommen, nachdem häufig tagelang — in unserem Falle 8 Tage — Ileussymptome bestanden haben. Trotzdem besteht aber selbst bei geschwächten Individuen eine absolute Indikation zur Radikaloperation, denn nur so haben wir überhaupt die Möglichkeit, Leben und Gesundheit der Patienten zu erhalten. Eine Palliativoperation ist zwecklos, ja sogar kontraindiziert, denn sie beseitigt die Krankheitsursache nicht, und wenn schliesslich doch noch radikal operiert werden muss, ist die Prognose durch das lange Abwarten natürlich schlechter geworden, als sie im Beginn war.

In neuester Zeit wird vielleicht eine gewisse Prophylaxe, besonders was den Coecumvolvulus betrifft, für manche Fälle möglich sein. Hausmann schlägt nämlich vor, bei Patienten mit Coecum mobile, dessen ursächlicher Zusammenhang mit dem Volvulus des Blinddarms nicht mehr angezweifelt werden kann, die Typhlopexie vorzunehmen, um späteren schwereren Erkrankungen vorzubeugen. Ist es doch überhaupt die vornehmste Pflicht des Arztes, Prophylaxe zu üben; dann wird es ihm oft gelingen, seinen Patienten durch einfachste Mittel vor grossen Gefahren zu bewahren und eventuell durch kleine, fast ungefährliche Eingriffe, wenn sie rechtzeitig vorgenommen werden, grosse Wirkungen zu erzielen und so das Ideal aller Therapie zu erreichen.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Küttner für die Ueberlassung des Falles, sowie Herrn Assistenzarzt Dr. Levy für seine stets bereitwillige Unterstützung bei Abfassung der Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Billroth, Drehung des Coecum im Bruchsack. Langenbeck's Archiv, Bd. 1. — 2. Catellani, Annals of surgery, 1898, Vol. 2. — 3. Chaput, Société anatomique, 1887. — 4. Hausmann, Ueber Coecum mobile und Wanderblinddarm. Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 42, S. 1956. — 5. Hausmann, Das Coecum mobile. Berliner klin. Wochenschr., 1904, Nr. 44. — 6. Hilgenreiner, Seltene und bemerkenswerte Hernie. Bruhn's Beitr. z. klin. Chir., 1910, Bd. 69. — 7. Kaiser, Volvulus coeci mit Incarceration einer Leistenhernie. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1900, Bd. 5 u. 6, H. 55. — 8. Knaggs, Volvulus in association with hernia. Annals of surgery, April 1900, p. 405. —

9. König, Lehrbuch der speziellen Chirurgie. — 10. Benno Schmidt, Die Unterleibsbrüche. Deutsche Chir., 1896, Lief. 47. — 11. Schwarz, Der Nachweis des Coecum mobile mittels der Röntgenstrahlen. Centralblatt f. Chir., 1910, Nr. 37. — 12. Stierlin, Das Coecum mobile als Ursache mancher Fälle von sog. chronischer Appendicitis und die Erfolge der Coecopexie. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 56, S. 407. — 13. Towbin, Zur Kasuistik der Fälle von zweisitzigem mechanischem Ileus. Centralbl. f. Chir., 1910, Nr. 47. — 14. Wilms, Der Ileus. Deutsche Chir., Lief. 46. — 15. Zuckerkandl, Volvulus und Strangulation in einem Schenkelbruch. Wiener klin. Wochenschr., 1889, Nr. 1.

Lebenslauf.

Ich, Malwine Cohn, preussische Staatsangehörige jüdischen Glaubens, wurde geboren am 30. Juli 1885 als Tochter des Kaufmanns Julius Cohn zu Grätz, Provinz Posen.

Nach Absolvierung der Malberg'schen höheren Mädchenschule und der städtischen Gymnasialkurse für Mädchen hierselbst bestand ich Ostern 1905 das Abiturientenexamen an dem hiesigen Kgl. König Wilhelmgymnasium. Ich studierte darauf an der Breslauer Universität, wo ich im Beginne des Wintersemesters 1907/08 das Physicum und Ostern 1910 das medizinische Staatsexamen bestand. Während des Studiums hörte ich die Vorlesungen folgender Professoren:

Abegg †, Bonhoeffer, Czerny, Filehne, Flügge, Fränkel, Groenonw, Hasse, Hinsberg, Hürthle, Kükenthal, Küstner, Küttner, Ladenburg, Ludloff, Lummer, Minkowski, Neisser, Pfeiffer, Ponfick, Röhmann, Rosen, Schäffer, Schaper †, Stern †, v. Strümpel, Triepel, Uhthoff, Winkler.

Seit dem 1. Juli 1910 bin ich als Medizinalpraktikantin an der inneren Abteilung des israelitischen Krankenhauses hierselbst tätig.